

I. Caractéristiques générales du projet

Le descriptif ci-après s'inscrit dans le cadre de l'évaluation stratégique environnementale du réseau de métro automatique du Grand Paris. Il a pour objet de préciser les principales dimensions et caractéristiques de l'infrastructure, à prendre en compte comme hypothèses pour l'analyse thématique des incidences par tronçon du fuseau d'étude.

Ces hypothèses ont été retenues à ce stade par analogie avec des lignes de métro existantes. Elles devront être confirmées dans le cadre des études de conception du projet.

I.1 Insertion souterraine

I.1.1 Ligne

L'hypothèse de référence est une réalisation majoritaire au tunnelier, conduisant à un ouvrage circulaire avec un diamètre intérieur compris entre 7 et 8 m.

Une charge de terrain équivalente à un diamètre de tunnelier doit être prise en compte au-dessus du tunnel réalisé, de sorte que la profondeur des ouvrages, en dehors de toute autre contrainte de sol ou de sous-sol, doit être au minimum de **9-10 m** (*entre la surface et le haut du tunnel*), ce qui correspond à un niveau « rail » à **- 15 m** au moins.

Certaines sections ponctuelles du projet pourront être réalisées suivant d'autres méthodes (construction à ciel ouvert ou réalisation d'un ouvrage voûté selon méthodes conventionnelles), autorisant le cas échéant une profondeur moins importante.

I.1.2 Stations

L'hypothèse de référence est celle d'une station avec quais latéraux en vis-à-vis.

★ *Réalisation à ciel ouvert*

La station est réalisée depuis la surface (après déviation des réseaux concessionnaires le cas échéant) par la méthode des parois moulées ou des parois berlinoises. Ce mode de réalisation peut être envisagé sur des terrains mutables ou sous des voiries présentant une largeur minimale d'environ 30 m.

Les caractéristiques générales des stations sont les suivantes :

- longueur du corps principal de la station (hors accès) : environ **120 m**
- largeur du corps principal de la station : environ **20 m** (cotes intérieures)
- profondeur : niveau « quais » à **- 15 m** environ, éventuellement plus

★ *Réalisation en sous-œuvre*

Lorsque les contraintes de sous-sol ou d'insertion urbaine ne permettent pas une réalisation à ciel ouvert, une réalisation en sous-œuvre peut être envisagée. La station comporte alors trois volumes principaux : le corps de station réalisé en souterrain à l'avancement selon méthodes conventionnelles, un accès principal réalisé à ciel ouvert et servant de puits de service pour la réalisation du corps de station, un accès secondaire également réalisé à ciel ouvert.

Les caractéristiques générales des stations sont les suivantes :

- longueur du corps principal de la station (hors accès) : environ **120 m**
- largeur du corps principal de la station : environ **20 m** (cotes intérieures)
- profondeur : niveau « quais » à - **25 m** ou plus.

1.1.3 Ouvrages annexes

Le fonctionnement du métro nécessitera également la réalisation de différents ouvrages liés à l'exploitation et à la sécurité (ventilation, accès pompiers, postes de redressement électriques...), répartis le long du réseau.

1.2 Insertion au sol

1.2.1 Ligne

Il a été pris pour référence une plate-forme d'une largeur technique d'environ 8-9 m.

1.2.2 Stations

L'hypothèse de référence est celle d'une station avec quais latéraux en vis-à-vis. La largeur de la station est alors d'environ **20 m**, en ne prenant pas en compte la salle des billets, laquelle peut être réalisée en souterrain sous la plate-forme ferroviaire le cas échéant.

La longueur du corps principal de la station est d'environ **120 m**.

1.2.3 Ouvrages annexes

Postes de redressement : voir 1.1.3 ci-avant

I.3 Insertion en viaduc

I.3.1 Ligne

Il a été pris pour référence une plate-forme d'une largeur technique d'environ 8 m, hors surlargeur liée à la structure du viaduc en tant que tel.

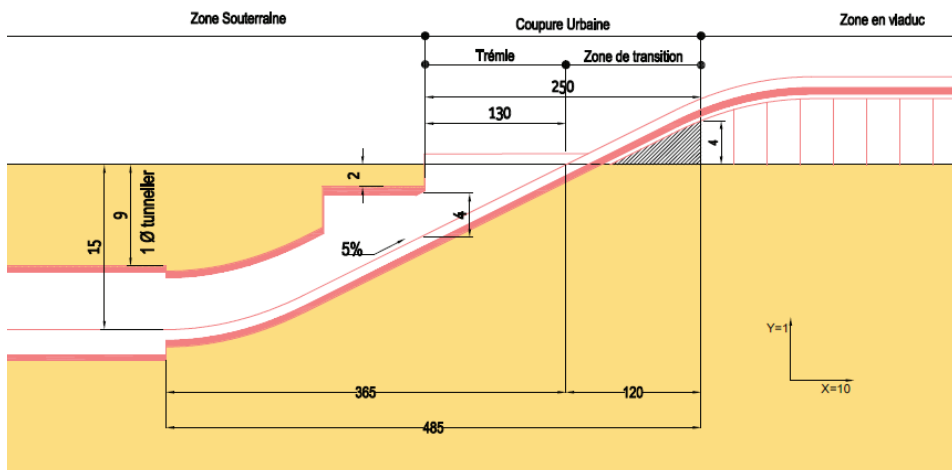


Figure I.3.1 : Coupe longitudinale type de la zone transition entre une insertion en viaduc et une insertion souterraine

I.3.2 Stations

L'hypothèse de référence est celle d'une station avec quais latéraux en vis-à-vis. L'emprise au sol de la station est d'environ **20 m**, avec une salle des billets implantée sous le viaduc (espace fermé).

La longueur du corps principal de la station est d'environ **120 m**.

D'autres configurations d'insertion peuvent être imaginées, par exemple en déportant la ou les salle(s) des billets en pied d'immeuble le long de la voirie et en créant des passerelles reliant ces immeubles aux quais de la station. De telles configurations, qui ne peuvent s'envisager que dans le cadre d'un projet urbain global, permettent de réduire l'emprise au sol du viaduc proprement dit, ainsi que l'effet de coupure qu'entraînerait la mobilisation de l'espace sous viaduc pour la salle des billets.

I.3.3 Ouvrages annexes

Postes de redressement : voir I.1.3 ci-avant

I.4 Vitesse commerciale et temps de parcours

Les caractéristiques de la ligne de métro automatique envisagées à ce jour sont les suivantes :

- Le **nombre de stations** sur le réseau (hors ligne 14 existante) sera de l'ordre de **40**, ce qui permet globalement d'envisager une **vitesse commerciale d'au moins 60 km/h** sur l'ensemble du réseau du Grand Paris. La vitesse commerciale ne sera pas uniforme sur l'ensemble du tracé et devrait pouvoir dépasser les 80 km/h sur des interstations suffisamment longues, compte tenu de la vitesse de pointe envisageable sur le matériel roulant (au moins 100 km/h) ;

- les objectifs de temps de parcours entre les liaisons structurantes sont les suivants :
 - Roissy CDG - La Défense en 30 minutes maximum,
 - Roissy CDG - Saint-Lazare en 30 minutes maximum,
 - Orly - Gare de Lyon en 20 minutes,
 - Saclay - La Défense en 30 minutes maximum ;

- les **pôles de développement prioritaires** du Grand Paris seront desservis.